UOT 631.811 :634-13

NAXÇIVAN MUXTAR RESPUBLİKASI ƏRAZİSİNDƏ BECƏRİLƏN BƏZİ PERSPEKTİVLİ PAYIZLIQ ARMUD SORT VƏ FORMALARININ KİMYƏVİ TƏRKİBİ

L.Ə.BAYRAMOV
AMEA Naxçıvan Bölməsi

Məqalədə Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində becəriləm bəzi perspektivli armud sort və formalarının kimyəvi tərkibi oyrənilərək verilmişdir. Burada ayri ayri sortlarin kimyəvi tərkibi standart sortla müqayisəli olaraq oyrənilmişdir. Oyrənilən hər bir sortun meyvələrinin orta kütləsi, sortlarin tərkibindəki quru maddənin miqdarı, monosaxarid, saxoroza, ümumi şəkər, turşuluq, şəkərin tirşuya nisbəti, hər bir sortun tərkibindəki C vitaminin miqdarı verilmişdir. Həmcinin gostərilən perspektivli sort və formalardan ibarət gələcəkdə yeni armud baglarinin salinmasinda həmin sort və formalardan istifadəedilməsi ucun fermer və fərdi təsərrüfatlara tovsiye edilmişdirki, hansi sortun hansı ərazidə əkilməsinə dəqiq fikir verilsinki gələcəkdə həmin sahələrdən yuksək məhsul əldə edilə bilsin.

Açar sözlər: *Sort, forma, turşu, şəkər, genofond, kollrksiya, aqrobiologiya, keyfiyyət*

Naxçıvan Muxtar Respublikasının torpaq-iqlim şəraiti armud bitkisinin becərilməsi üçün olduqca əlverişlidir. Muxtar respublikanın dağlıq və dağətəyi zonalarda olan bağların əksəriyyəti ekstensiv tipli bağlardır bu bağlarda da əsasən Naxçıvanın qədim yerli armud sortları becərilir ki, bunlarında əksəriyyəti məhv olma təhlükəsi altındadır. Ilk növbədə Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində becərilən armud sort və formalarının yayılma zonalarını dəqiq müəyyən etmək, az yayılmış payizliq aborigen armud sortlarının məhv olma təhlükəsindən qorunması, bərpa edilməsi, genofond kolleksiya bağının yaradılması, bu sortları dünya elm aləminə Azərbaycan sortları kimi tanıtmaq, yüksək məhsuldar, keyfiyyətli, iqtisadi səmərəliliyə malik olan perspektivli hər zona üçün uyğun olan armud sortlarını fermerlərə, özəl təsərrüfatlara təklif etmək günün aktual məsələlərindəndir.

Armud bitkisi Gülçiçəklilər fəsiləsinin (*Rosaceae*) Alma (*Pomoideae*) yarımfəsiləsinin Armud (*Purus*) cinsinə aiddir. Dünya florasında armud cinsinin 60-a qədər növü bitir. Armudun keçmiş SSRİ-də əkin sahəsi 250 min hektardan çox təşkil edirdi. Onlar başlıca olaraq ölkənin cənub rayonlarında becərilirdi. Armud respublikamızın əksər rayonlarında becərilir. Yüksək məhsuldar bitkidir. Adi baglarda məhsuldarlığı hektardan 120-130 sentner, intensiv bağlarda isə 300-500 sentner və daha çox olur.

Muxtar Respublikada isə *Pyrus communis L.* və *Pyrus caucasica Fed.* növünün mədəniləşdirilmiş sort və formaları becərilir. Mədəni armud qiymətli meyvə bitkisidir. Onun meyvələrinin yüksək dad keyfiyyəti vardır. Meyvələr yaş, təzə halda daha çox istifadə edilir. Həmçinin armud meyvəsindən kompot, mürəbbə, cem, meyvə şirəsi (duşes) və qurudulmuş qax hazırlanır. Armud meyvələrinin böyük müalicəvi əhəmiyyəti vardır. Bu meyvədən xalq arasında ürək, böyürək, bağırsaq xəstəliklərinin müalicəsində istifadə olunur. Meyvənin tərkibində çoxlu şəkərin, üzvü turşuların, mineral duzların, kalium duzunun, karotinin olması bir sıra başqa xəstəlikləridə müalicə etməyə imkan verir (2). Tümlu meyvələr içərisində armud almadan sonra ikinci yeri tutur. Armudun yay, payız və qışlıq sort və formaları vardır. Bu bitki uzun ömürlü olub, 80-100 il yaşayır. Bir ağac 150-400 kq-a qədər məhsul verir. Armud bitkisi Naxçıvan MR-in butun zonalarında becərilir. Apardığımız tədqiqatlar nəticəsində Naxçıvan MR-in bütün rayonlarında armud bitkisinin müxtəlif vaxtlarda yetişən bir çox yerli sort və formaları aşkar edilmişdir ki, onların da bir çoxu seleksiya nöqteyi nəzərincə qiymətlidirlər.

Azərbaycan Respublikasının əsas meyvəçilik bölgələrindən biri sayılan Naxçıvan MR-in ərazisində yayılmış armud sortlarının öyrənilməsi, üstün xüsusiyyətlərinə görə aşkar edilmiş sort və formaların «Genofond-Koleksiya bağı»na toplanması və onların aqro-bioloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi tədqiqatın vacib problemlərindəndir. İlk dəfə olaraq Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində armudun pomoloji xüsusiyyətlərinə görə fərqlənən 50-dən çox sort və formaların olduğu müəyyənləşdirilmişdir. Həmin sort və formaların 20-dən çoxu Bioresurslar İnstitutunun «Genofond-Koleksiya bağı»nda 100-a yaxın ağac olmaqla toplanılmış, onların aqro-bioloji xüsusiyyətləri öyrənilmişdir. Qeyd edilən sortların 40-a yaxini Naxçıvanın aborigen armud sortlaridir. Respublikanin torpaq-iqlim şəraitinə uyğun, yüksək məhsuldar, xəstəlik və zərərvericilərə, şaxtaya, xüsusən yaz şaxtalarına davamlı olan sort və formaların Genofond-Koleksiya bağında toplanması, bu

sortlardan gələcəkdə fermer təsərrüfatlarında və ya fərdi təsərrüfatlarda yeni meyvə bağlarının salınması zamanı və seleksiyada başlanığıc material kimi geniş istifadə etmələri məqsədə uyğundur.

Məqsədimiz torpaq-iqlim şəraitinə uyğunlaşmış məhsuldar, keyfiyyətli, xəstəlik və zərərvericilərə davamlı olan yerli payızliq sortların seçilməsi və fermer təsərüfatlarına tövsiyə edilməsi olmuşdur.

Tədqiqatın əsas materialı muxtar respublika ərazisində aşkar edilmiş perspektivli sort və formalar götürülmüş və onlar üzərində fenoloji müşahidələr aparmaqla, aqro-bioloji xüsusiyyətləri öyrənilmişdir.

Material və metodika: Tədqiqat işinin yerinə yetirilməsində meyvəçilikdə qəbul olunmuş, İ.V.Miçurin adına ÜİETİ-nun metodikası (3); Z.M. Həsənov «Meyvəçilik laborator praktikum» (1); Бейдеман И.Н. «Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ» (4); «Программа и методика интродукчии и сортоизучения плодовых культур» (5) və s. proqram və metodikalardan istifadə edilmişdir.

Nəticələr və müzakirələr: Ekspedisiyalar nəticəsində tərəfimizdən müəyyən olunmuş armud sort və formaları əsasən muxtar respublikanın rayon və kəndlərində fərdi həyatyanı sahələrdə becərilir. 2011-ci ilin mart ayından muxtar respublikanın rayon və kəndlərində aşkar edilən yerli armud sort və formaları üzərində tumurcuqların şişməsindən meyvələrin yetişməsinə qədər müşahidələr aparılmışdır. Onların təsərrüfat, aqrobioloji xüsusiyyətləri və kimyəvi tərkibləri laboratoriya şəraitində öyrənilmiş, perspektivli sort və formaların əkin sahəsinin genişləndirilməsi uçun fermer və fərdi təsərrüfatlara tövsiyyə edilmişdir.

Hər hansı bir meyvənin keyfiyyəti onun kimyəvi tərkibindən asılıdır. Armud sortları meyvələrinin də qiyməti onun kimyəvi tərkibi ilə müəyyən olunur. Başqa sözlə bu meyvənin qida və dad keyfiyyəti, onun emal üçün istifadə olunmasını təyin edir. Buna görə də armud sortlarının kimyəvi tərkibinin təyin edilməsi məqalədə öz əksini tapmışdır. Armud sortlarının meyvələrinin kimyəvi tərkibi haqda bir çox alimlərin tədqiqat işlərində geniş şərh edilmişdir [9, 10]. Bütün tədqiqatlar zamanı aydın olmuşdur ki, meyvələrin kimyəvi tərkibi meteroloji şəraitdən, sortun genotipindən, torpaq-iqlim şəraitindən, əkin sxemindən, yetişmə dərəcəsindən və başqa faktorlardan asılıdır. Biz 2011-2015-ci tədqiqat illərində muxtar respublika ərazisində becərilən perspektivli armud sortlarının meyvələrinin kimyəvi tərkibini tədqiq etmişik.

Aşkar edilən perspektivli aborigen armud sortlarının kimyəvi tərkibi AMEA Naxçıvan Bölməsi Bioresurslar İnstitutunun Biokimyəvi tədqiqatlar, Meyvə, tərəvəz və üzüm laboratoriyalarnda öyrənilmişdir. Armud meyvələrinin tərkibində olan quru maddələrin, şəkərin, saxorazanın, sərbəst turşuların miqdarı və şəkərin turşuya nisbət əmsalı hesablanmış və təyin olunmuşdur. Tədqiqat illəri ərzində aparılan analizlərin nəticələri yetişmə müddətinə görə qruplaşdırılaraq aşağıdakı cədvəllərdə öz əksini tapmışdır (Cədvəl 1).

Cədvəl 1

Muxtar Respublika ərazisində becərilən payızlıq armud sortları meyvələrinin kimyəvi tərkibi, %-lə

Sort	Meyvənin orta kütləsi	Quru maddənin miqdarı	Şəkərlər		Ümumi şəkər	Turşuluq	Şəkərin turşuya nisbəti	Vitamin C, mq%
			Mono saxarid	Saxaroza				
Vilyams (n)	170,1	15,4	9,00	1,24	11,24	0,47	23,91	3,49
Lətənzi	143,3	16,7	9,12	1,99	11,11	0,54	20,57	4,72
Dırnısı	180,8	15,2	8,27	1,60	10,87	0,43	25,27	3,51
Zöhrə armudu	170,0	14,7	8,16	1,21	12,37	0,41	30,17	4,36
Nar armud	16,7	13,9	7,96	1,22	11,18	0,37	30,21	3,72
Əhməd qazı	127,3	17,2	8,20	1,50	9,70	0,22	44,09	4,80
Qırmızı Şəkəri	221, 9	16,8	9,78	1,43	11,21	0,28	40,03	4,83

Orta yetişən payız sortlarında quru maddənin miqdarı Nar armud sortunda 13,9%, Əhməd qazı sortunda 17,2%, ümumi şəkər Nar armud sortunda 9,18%, Qirmizi Şəkəri sortunda 11,21%, C vitamininin miqdarına görə Dirnisi sortunda 3,51 mq%. Bu zaman standart (Vilyams) sortunda quru maddə 15,4%, ümumi şəkər 10,24%, C vitamini isə 3,49 mq% olmuşdur. Cədvəldən göründüyü kimi tədqiq olunan sortlar kimyəvi tərkibinə görə standart sortdan çox üstündürlər. Həmçinin orta yetişən payız sortları arasında turşuluq ən az Əhməd qazi sortunda 0,22%, ən çox Lətənzi sortunda 0,54% olmuşdur. Şəkərin turşuya nisbəti isə ən çox Əhməd qazi sortunda 44,09%, ən az isə Lətənzi sortunda 20,57% arasında dəyişmişdir. Şəkərin turşuya nisbətinə görə Qirmizi Şəkəri, Zohrə armudu, Dirnisi və s. Sortlar standart sortdan üstün olmuşlar.

Bütün ədəbiyyat məlumatlarında tədqiqatçıların təcrübələri göstərir ki, hər bir sortun özünün spesfik saxlanma qaydası vardır. 2011-2015-ci illər ərzində biz muxtar respublika ərazisində becərilən bəzi armud sortlarının kimyəvi xüsusiyyətlərini və xarab olma səbəblərini araşdırmışıq. Meyvələrin saxlanması sərin yerdə tənzimlənməmiş adi otaq şəraitində aparılmışdır. Bu zaman meyvələrin saxlanılması müddətində kimyəvi tərkibinin dəyişilməsi öyrənilmişdir. Meyvələr saxlanılan zaman orta ölçülü seçilmiş, hər sort üçün xarakterik olan rəng və formalar seçilmişdir. Meyvələr yığıldıqdan sonra bir sutka ərzində qoruyucu otaqlarda toplanmışdır. Bu zaman ətraf mühitlə azad əlaqə olmuşdur. Analiz nəticəsində məlum olmuşdur ki, belə saxlanma zamanı meyvələrin tərkibində quru maddənin miqdarı artıq qalır. Meyvələr dərildiyi zaman tərkibindəki quru maddənin miqdarı payız sortlarından Lətənzi 16,7%,

Zohrə armudu 14,7%, Nar armud 13,9%, Qirmizi Şəkəri 16,8%, olmuşdur. Qeyd edilən sort və formalar kimyəvi tərkibinin zəngin olması ilə bərabər, həmdə torpaq-iqlim şəraitinə yaxşı uyğunlaşmaqla xəstəlik və zərərvericilərə davamlıdırlar. Yeni meyvə baglarının salınmasında bu sortlardan geniş istifadə olunması məsləhətdir.

ƏDƏBİYYAT

1.Bayramov L.Ə. Şərur və Sədərək rayonlarında armud sort və formalarının tədqiqi //AMEA Naxçıvan Bölməsi Xəbərləri, təbiət və texniki elmlər seriyası, 2011, № 4, s. 137-142. 2.Həsənov Z.M. Meyvəçilik (Laborator-praktikum). Bakı: Bilik, 1977, 151 s. 3.Həsənov Z.M., Süleymanova Y.V. Təbii zəif boylu armud sortları// Azərbaycan aqrar elmi. 1999, № 1-2, s. 23. 4.Suleymanova Y.V. Zəif boylu armud sortlarının bioloji və təsərrüfat üstünlükləri// Azərbaycan qarar elmi. 2000, № 3-4, s. 188-189. 5.Бейдеман И.Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. Новосибирск: Наука, 1974,156 с. 6.Грибановский А.П., Яковлева С.С. Агробиологические особенности некоторых сортов груши// Садоводство и виноградарство. 1996, № 4, с. 19. 7.Методика ВНИИС им. И..В. Мичурина, 1973, 493 с. 8.Программа и методика интродукчии и сортоизучения плодовых культур. Кишинев: Штиинча, 1972, 608 с. 9.Elkomo H., Gadoury D.M., Spotts R.A., Villata O., Cremers P., Seem R.C. and Stensvand A. Evaluation of six models to estimate ascospore maturation in Venturia pyrina // Plant disease, 2011, v.95, №3, 279-284p. http://azerbaijans.com

Химический состав плодов перспективных осенних сортов и форм груши, возделываемых на территории Нахчыванской Автономной Республики

Л.А.Байрамов

В статье приведены сведения о химическом составе плодов перспективных зимних сортов и форм груши, возделываемых на территории Нахчыванской Автономной Республики. Химический состав плодов отдельных сортов сравнительно изучен с плодами стандартного сорта. Определены средняя масса плодов каждого сорта и содержание их сухих веществ. В статье также отражено содержания в плодах моносахаридов, сахарозы, общего сахара, кислотности, отношение сахара к кислоте и витамина С. Содержание витамина С составило в плодах сортов Латанзи 4,72 мг%, Дырнысы 3,51 мг%, Зохра 4,36мг%, Нар армуд 3,72 мг%, Ахмед Газы 4,80 мг% и Кырмызы Шакары 4,83мг%. Плоды стандартного сорта Вилямс содержали витамина С в количестве 3,49 мг%. Нами рекомендовано фермерским и подсобным хозяйствам использование в будущем указанных зимних сортов и форм груши в насаждении новых грушевых садов. При этом особо указано условия отбора участков и сортов опылителей. Только с совместным насаждением соответствующих опылителей, от указанных сортов можно собрать высокий и качественный урожай.

Ключевые слова*: Сорт, форма, кислотность, сахар, генофонд, коллекция, агробиология, качество.*

The chemical composition of the fruits of promising autumnal varieties and forms of pear, cultivated on the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic

L.A.Bayramov

The article contains information on the chemical composition of the fruits of promising winter varieties and forms of pear, cultivated on the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic. The chemical composition of the fruits of individual varieties is comparatively studied with the fruits of the standard variety. The average weight of fruits of each variety and the content of their dry substances are determined. The article also reflects the content in fruits of monosaccharides, sucrose, total sugar, acidity, the ratio of sugar to acid and vitamin C. The vitamin C content in the fruits of Latanzi varieties was 4.72 mg%, Dinisi 3.51 mg%, Zohra 4.36 mg% , Nar armud 3.72 mq%, Ahmed qazi 4.80 mq%, and Kirmizi shekerii 4.83 mg%. Fruits of the standard Vilyams variety contained vitamin C in the amount of 3.49 mg%. We recommended to farming and subsidiary farms the use in the future of the indicated winter varieties and forms of pear in planting new pear orchards. In this case, the conditions for selecting pollinator sites and varieties are specified. Only with the joint planting of appropriate pollinators from these varieties can a high and high-quality harvest be collected.

Keywords: Variety, form, acidity, sugar, gene pool, collection, agrobiology, quality.

bayramov-logman@mail.ru